



FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014



Il cloud per l'accelerazione
del business delle PMI:

il progetto Icaro



<http://www.cloudicaro.it/>

Paolo Nesi, Università degli Studi di Firenze

Paolo.nesi@unifi.it

DISIT Lab, <http://www.disit.dinfo.unifi.it>

Francesco Falaschi, Computer Gross Italia

Business Developer soluzioni cloud

<http://www.disit.org/6436>



Firenzefiera
Congress and Exhibition Center

Agenda



- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
 - Problematiche e motivazioni
 - Modello Cloud avanzato ICARO
 - Architettura e Soluzione
 - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
 - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
 - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
 - Cloud declinato nel mercato Italiano
 - Startup trend
 - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**





FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014

**Il cloud per l'accelerazione
del business delle PMI:**

il progetto Icaro



<http://www.cloudicaro.it/>

Paolo Nesi, Università degli Studi di Firenze

Paolo.nesi@unifi.it

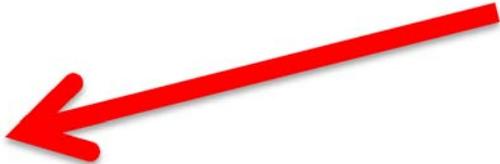
DISIT Lab, <http://www.disit.dinfo.unifi.it>



Firenzefiera
Congress and Exhibition Center



Agenda

- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
 - Problematiche e motivazioni 
 - Modello Cloud avanzato ICARO
 - Architettura e Soluzione
 - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
 - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
 - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
 - Cloud declinato nel mercato Italiano
 - Startup trend
 - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**



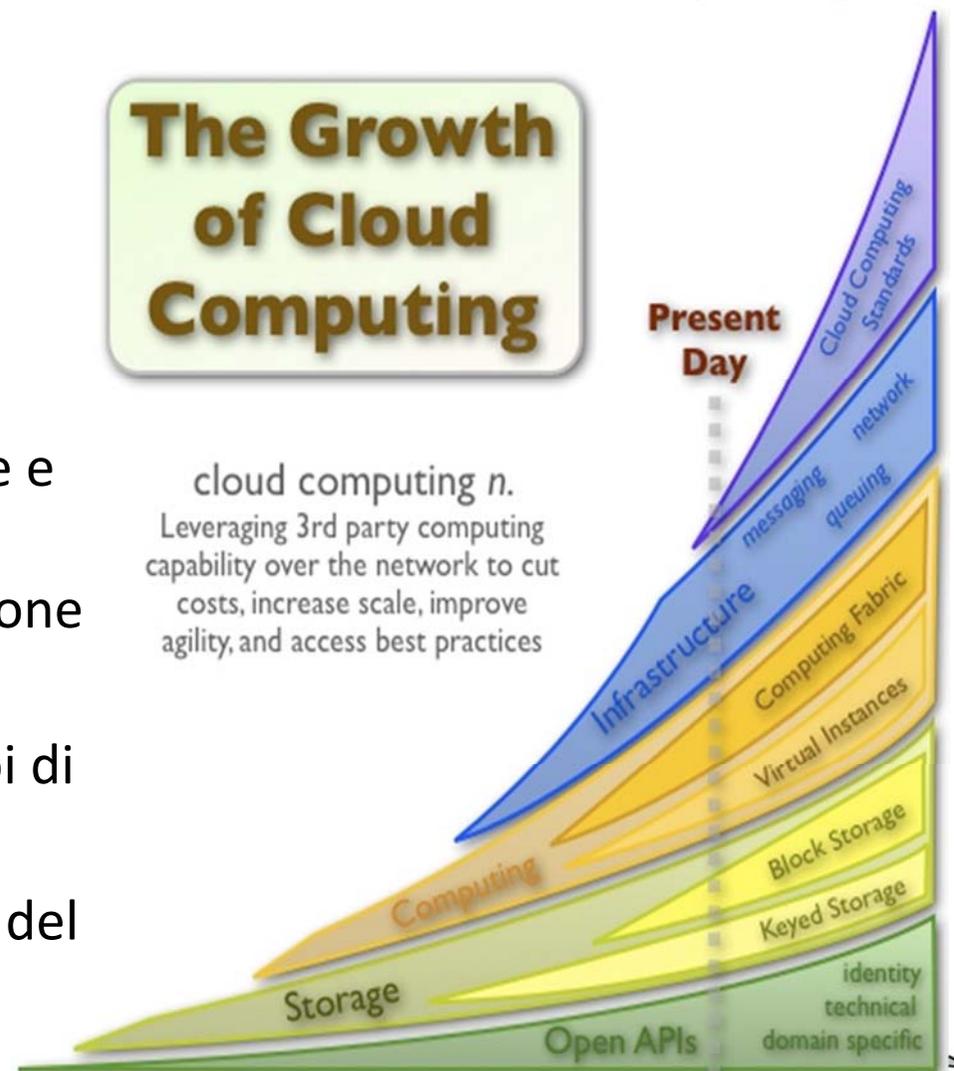
L'innovazione nel Cloud



- **Passaggio al cloud, problematiche**
 - Trasformazione di costi HW/SW, manutenzione in costi di servizio
 - Accesso ai servizi: housing vs hosting
- **Aspetti:**
 - **Strategici:** costi, affidabilità, protezione e sicurezza, gestione e controllo del business, scalabilità del business, gestione del transitorio..
 - **Tecnici:** migrazione, conversione, tempi di trasformazione, etc.
 - **informazioni contrastanti:** formazione del personale, chiarezza delle offerte.

The Growth of Cloud Computing

cloud computing n.
Leveraging 3rd party computing capability over the network to cut costs, increase scale, improve agility, and access best practices



From <http://blogs.zdnet.com/Hinchcliffe>



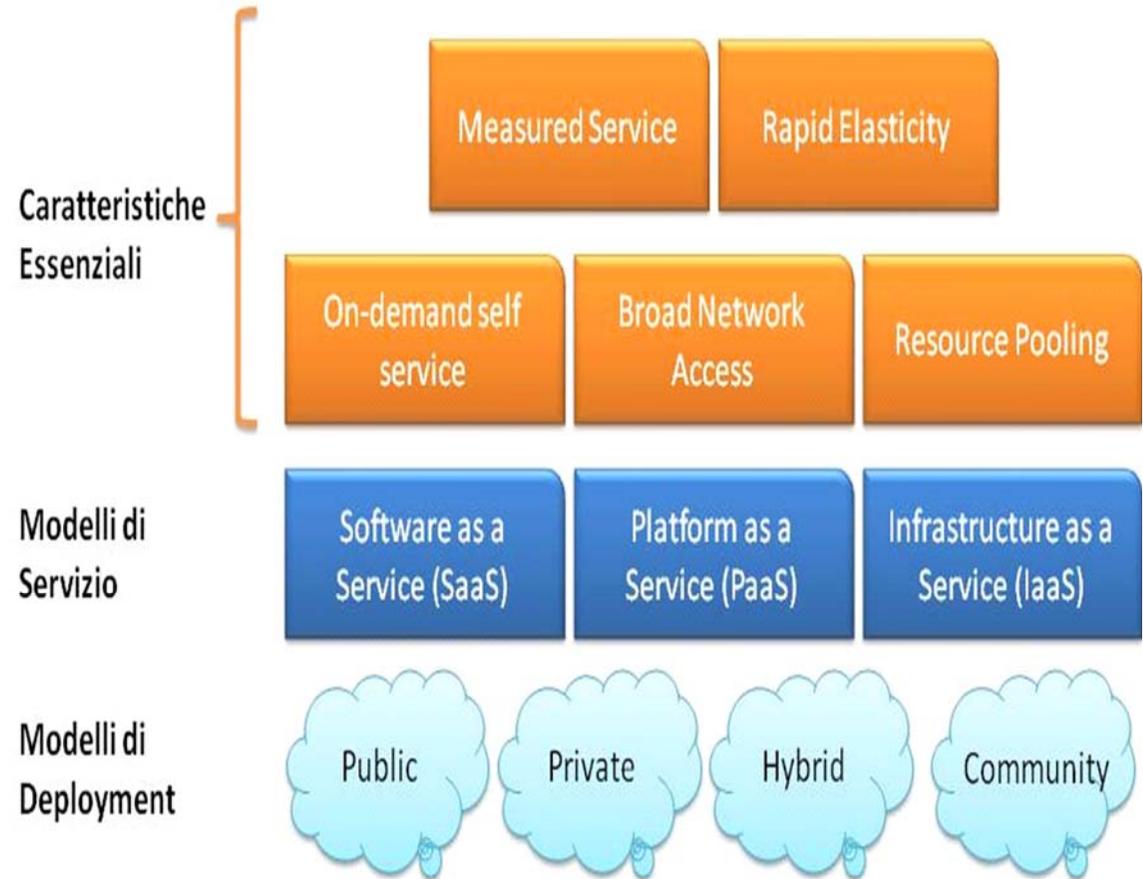
Problematiche e motivazioni

Passaggio al cloud

- problematica aperta e discussa, senza grandi risultati.

Cloud Modello Tradizionale

- Infrastruttura as a Service, IaaS: HW (cpu, memoria, rete, storage)
- Platform as a Service, PaaS: sistemi operativi, sistemi di sviluppo di base
- Computing come servizio
- Cloud come sinonimo di Storage a consumo e condiviso vs sicurezza !

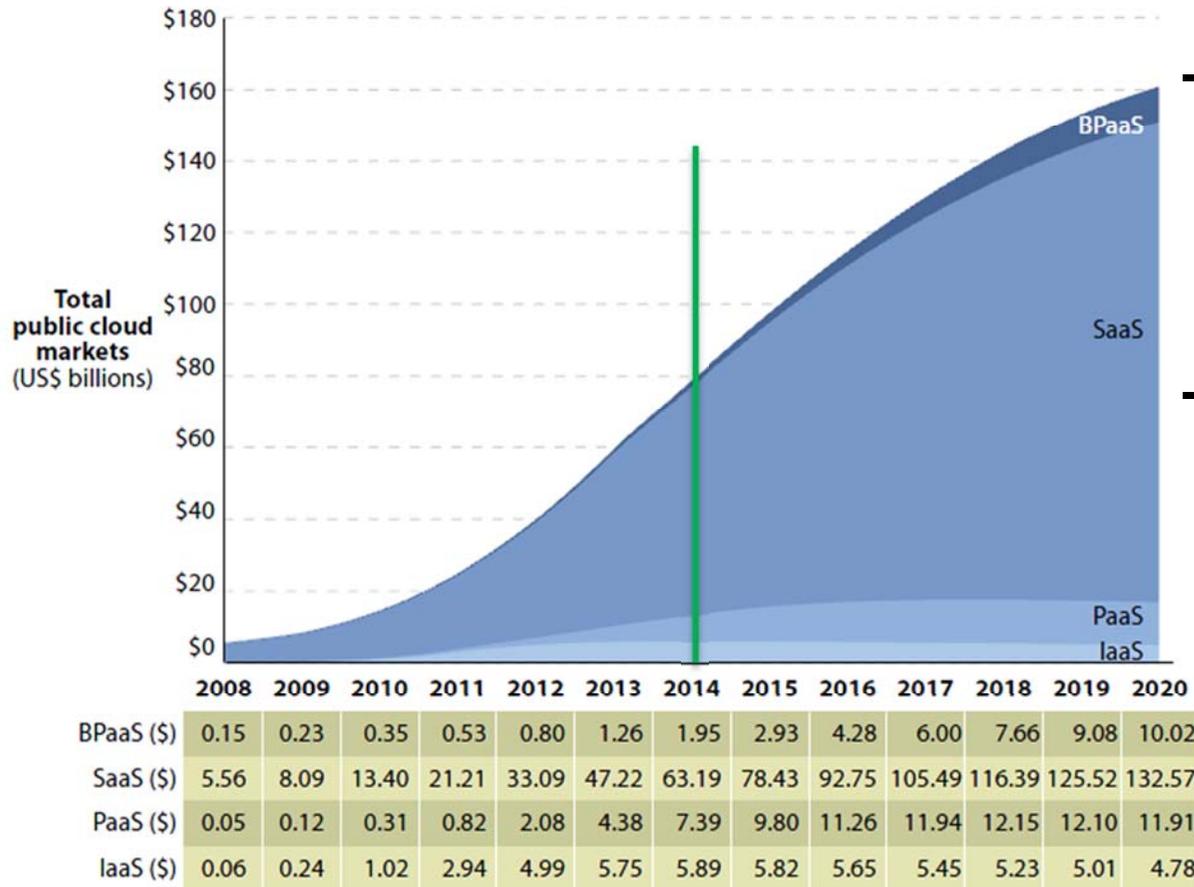


ICARO supporta soluzioni cloud



Forecast: Global Public Cloud Market Size, 2011 To 2020

The spreadsheet detailing this forecast is available online.



- maggiore flessibilità
- adattare il parco software alle nuove esigenze
- servizi a consumo:
 - Software as a Service, SaaS
 - Business Process as a Service, BPaaS





Agenda

- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
 - Problematiche e motivazioni
 - Modello Cloud avanzato ICARO 
 - Architettura e Soluzione
 - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
 - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
 - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
 - Cloud declinato nel mercato Italiano
 - Startup trend
 - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**





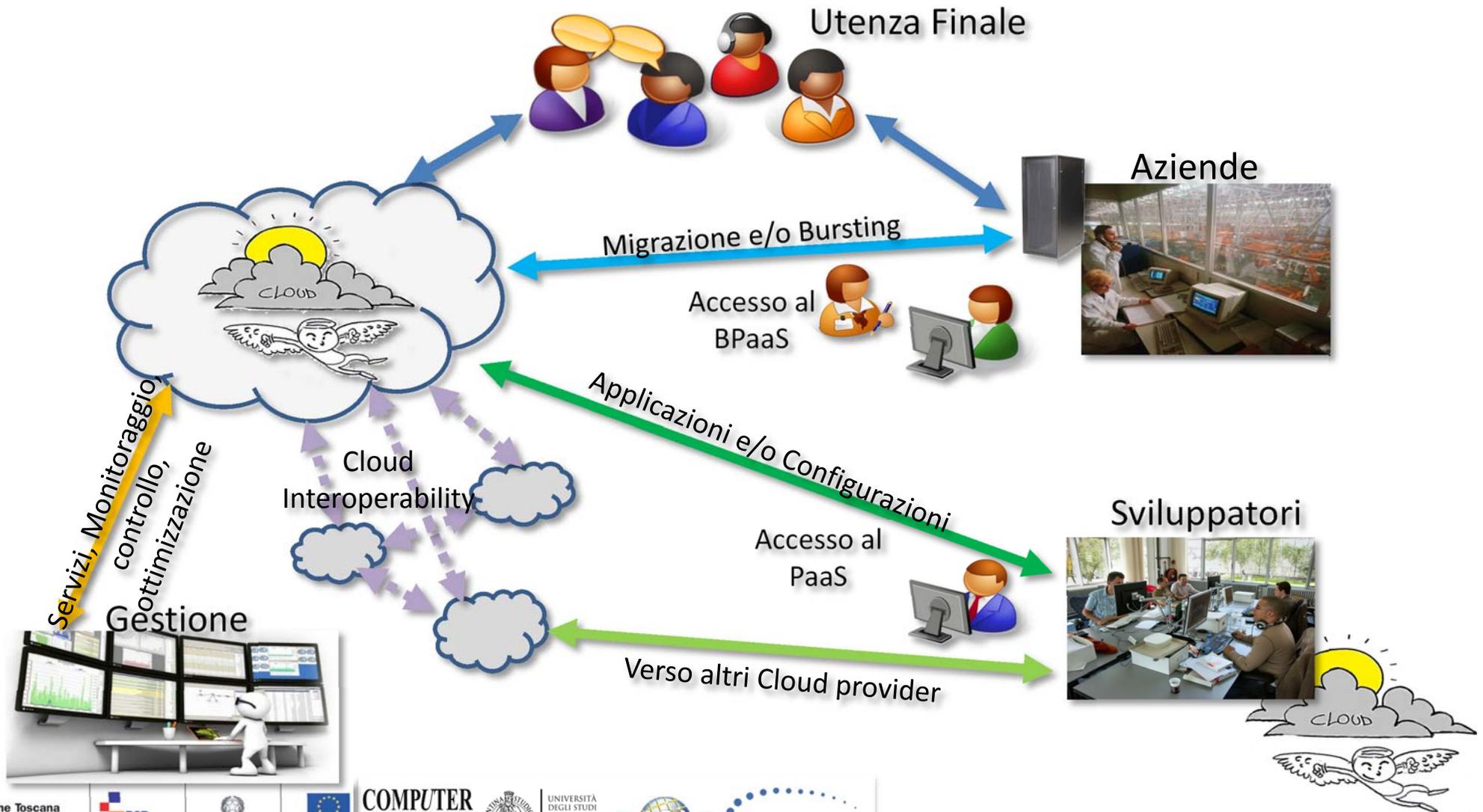
Business Process as a Service (BPaaS)

- **BPaaS:**
 - erogazione di servizi riferiti direttamente alle funzionalità di business o di processo, potenzialmente trasversali rispetto alle piattaforme applicative.
- **Processo di business**
 - mappato sul cloud completamente o in modo parziale/progressivo
 - composto da servizi, applicazioni web, applicazioni legacy, servizi di integrazione, etc.
 - servizi integrati e pattern:
 - sicurezza, costi, scalabilità connessione fra local e cloud bidirezionale, bursting, migrazione, ...
 - definiti tramite SLA (Service Level Agreement) dinamiche





Modello Cloud Integrato ICARO



Regione Toscana



COMPUTER GROSS



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE
DINFO
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

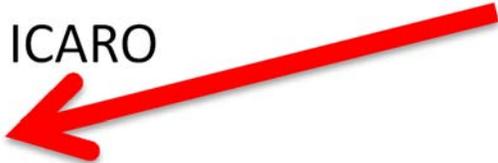


liberologico.com

Firenzefiera
Congress and Exhibition Center



Agenda

- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
 - Problematiche e motivazioni
 - Modello Cloud avanzato ICARO
 - Architettura e Soluzione 
 - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
 - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
 - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
 - Cloud declinato nel mercato Italiano
 - Startup trend
 - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**



Modello BPaaS ICARO



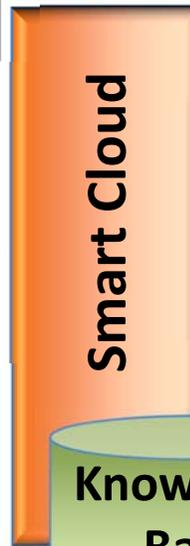
Accesso alle applicazioni on the iCaro cloud



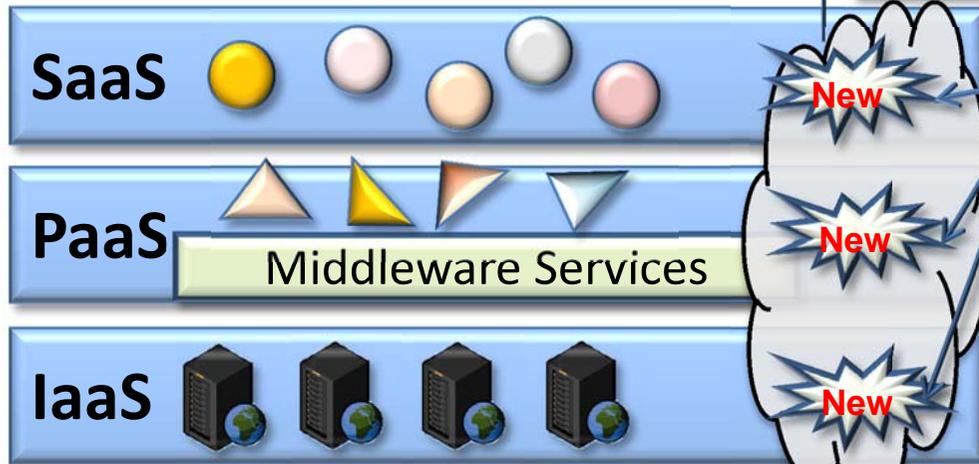
SLA
Accesso al BPaaS, acquisto servizi



Developers PaaS



Interfacce di gestione



BPaaS





ICARO Cloud Innovazioni

- **Accelerazione del Business** in modo semplice ed immediato
 - soluzione di produzione del business, configurazione automatica
 - algoritmi per la valutazione di modelli di costo e di business
 - sistema automatico di configurazione
 - modello descrittivo per servizi e applicazioni
- **Smart Cloud:** motore di intelligence per il cloud
 - reasoner che prendere decisioni su configurazioni: consistenza e completezza
 - algoritmi per il monitoraggio del comportamento di servizi e applicazioni: IaaS, PaaS, SaaS, ...
 - adeguamento dell'architettura su alcune applicazioni
 - algoritmi di ottimizzazione della gestione del cloud
- **Accelerazione PaaS** di tipo evoluto
 - Dalle applicazioni WEB al cloud in modo semplice ed immediato





Distributore (Icaro)

Piattaforma per il provisioning automatico di soluzioni Cloud innovative, mette a disposizione portale e API di acquisto

Rivenditore ICT

Usa il portale SP (Icaro), o crea il suo portale custom usando le API Icaro per l'acquisto di soluzioni innovative da vendere ai suoi clienti

Cliente finale

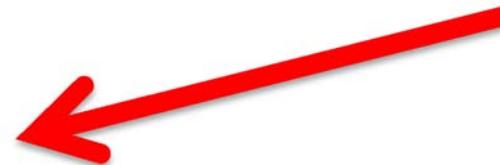
Si rivolge al rivenditore acquistando la soluzione cloud desiderata ed efficientando i costi





Agenda

- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
 - Problematiche e motivazioni
 - Modello Cloud avanzato ICARO
 - Architettura e Soluzione
 - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
 - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
 - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
 - Cloud declinato nel mercato Italiano
 - Startup trend
 - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**



Subscription Portal



smau

FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014



- Accesso al BPaaS

The screenshot shows the ICARO web portal. At the top, there is a navigation menu with 'Home', 'Offering', 'Control Panel', 'Blog', and 'Launchers'. Below the menu, there is a 'Login' section with a 'Benvenuto UtenteX' message and a 'Logout' button. To the right, there is a 'Generic Deployment Portlet' section titled 'Joomla'. It contains a paragraph of text about Joomla and a configuration table with the following data:

Media sessioni contemporanee	<input type="text" value="3"/>
Massimo sessioni contemporanee	<input type="text" value="3"/>
Dimensioni Storage File	<input type="text" value="10"/>
Dominio del sito	<input type="text"/>
e-mail amministratore	<input type="text"/>
Tempo medio di risposta atteso	<input type="text" value="<8s"/>

The screenshot shows the iCaro Subscription Portal interface. It features a navigation menu with 'Home', 'Offerta', and 'I Miei Servizi'. Below the menu is a table with the following columns: Contratto, Servizio, Cod. Cliente, Nome Cliente, Data Richiesta, Data Consegna, Stato, and a status indicator. The table contains 8 rows of data:

Contratto	Servizio	Cod. Cliente	Nome Cliente	Data Richiesta	Data Consegna	Stato	
30257	Dummy Joomla Farm	CC001	Nome cliente	27/06/2014 12:45	27/06/2014 12:46	DEPLOYED	MON
30256	Dummy Joomla Farm	CC001	Nome cliente	27/06/2014 12:43	27/06/2014 12:43	DEPLOYED	MON
30255	Dummy Joomla Farm	CC001	Nome cliente	27/06/2014 12:42	27/06/2014 12:42	DEPLOYED	MON
30254	Dummy Joomla Farm	CC001	Nome cliente	27/06/2014 12:39	27/06/2014 12:39	DEPLOYED	MON
30253	Dummy Joomla Farm	CC001	Nome cliente	27/06/2014 12:37	27/06/2014 12:38	DEPLOYED	MON
30252	Dummy Joomla Farm	CC001	Nome cliente	27/06/2014 12:30	27/06/2014 12:30	DEPLOYED	MON
30251	Dummy Joomla Farm	CC001	Nome cliente	27/06/2014 12:28	27/06/2014 12:28	DEPLOYED	MON



Il cloud per l'accelerazione del business delle PMI: progetto ICARO

Firenzefiera
Congress and Exhibition Center

Business production



The screenshot shows a workflow management tool interface. On the left is a task palette with various icons for actions like 'Scriptable task', 'Decision', 'User interaction', etc. The main area displays a workflow diagram with nodes and arrows. A red exclamation mark icon is highlighted in the diagram, indicating an error or exception.

The screenshot shows a configuration window for 'VMware vCenter Orchestrator' for a task named 'ChefNewNFS'. It displays parameter mapping between 'In Parameters', 'In Attributes', and 'Out Parameters'.

In Parameters		In Attributes		Out Parameters		Out Attributes	
Name	Type	Name	Type	Name	Type	Name	Type
farmid	string	NFSVm...	string	errorCode	string	NFSVm...	string
NFSVmIp...	string	NFSVm...	Array/string			NFSVm...	Array/string
mysqlVm...	string	chefWsl...	string			chefWsl...	string
haproxyV...	string	NFSVm...	string			NFSVm...	string
joomlaW...	string	mysqlV...	string			mysqlV...	string
resource...	VC.Reso...	mysqlcli...	string			mysqlcli...	string
		mysqlV...	Array/string			mysqlV...	Array/string
		mysqlV...	string			mysqlV...	string
		pool	VC.Reso...				

- backoffice
- Produzione del Business



Regione Toscana



COMPUTER GROSS



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE
DINFO



liberologico.com

Configuration manager

smau

FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014



- Backoffice del Business

The dashboard is divided into several sections:

- Utilizzo Sistema:** Three gauges for CPU % (62), Mem. % (69), and Banda % (96). Below them are buttons labeled 01 through 07.
- Coda Lavori:** A table with columns: Codice, Descrizione, Inizio, Stato. It lists three workbooks (W004, W005, W006) with their start times and status bars.
- Giornale Sistema:** A log of system events with timestamps and descriptions like 'GetServiceParameters', 'LoadDashboard', etc.
- Utilizzo CPU Servizi:** A bar chart showing CPU usage for various services (V001 to V007).
- Sistema pronto:** A status indicator at the bottom left.

The 'ServiceEdit' interface shows the following configuration details:

- General:** BillingFrequency: 1000, Visibility: VISIBLE, Status: ACTIVE.
- Table:**

N. Codice	Descrizione	Q.tà	Prezzo	Valuta
1 SW005	Joomla Farm Joomla Farm	1	1	EUR

- Workflows:** Provisioning Workflow ID: 283a09da-b2b1-4dd1-a208-c5745d86454d, Deprovisioning Workflow ID: [empty].
- Parameters:** A table of service parameters with 'Modifica' and 'Elimina' buttons for each.

Nome	Parametro	Valore	Modifica	Elimina
rfsSize	Dimensioni Storage File (GB)	30	Modifica	Elimina
NFSVmlpAddress	NFS Fixed, valid IP Address		Modifica	Elimina
webFrontend	Nodi Front-End	1	Modifica	Elimina
dbSize	Dimensione Database Server	20	Modifica	Elimina
farmId	Identificativo della farm	MyFarm001	Modifica	Elimina
rfsVmlpAddress	IP della macchina virtuale	10.254.101.82	Modifica	Elimina
mysqlVmlpAddress	IP del DB MySQL	10.254.101.83	Modifica	Elimina
haproxyVmlpAddress	IP del proxy HA	10.254.101.84	Modifica	Elimina
joomlaWebVmlpAddress	IP della macchina Joomla	10.254.101.85	Modifica	Elimina
resourcePool	VMWare Resource Pool		Modifica	Elimina
haproxyPublicIpAddress	IP pubblico della macchina HA proxy	212.19.117.149	Modifica	Elimina
haproxyPublicSubnetMask	Subnet Mask relativa a IP pubblico di HA Proxy	255.255.255.240	Modifica	Elimina

- Caratteristiche:** Prezzo unitario: 350, Valuta: EUR, Tariffazione: FIXED.



liberologico.com

Il cloud per l'accelerazione del business delle PMI: progetto ICARO

Firenzefiera
Congress and Exhibition Center

Cloud MiddleWare SDK e MWware

smau

FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014



Sviluppo di applicazioni e servizi a consumo,
per questo fornisce agli sviluppatori

CMW
SDK

Entrare nel Business
delle applicazioni
Cloud

- librerie (Java e PHP), per Eclipse, NetBeans
- API REST per la loro gestione e integrazione

Gestisce il catalogo di servizi applicativi:

- servizi applicativi disponibili in infrastruttura
- servizi applicativi offerti da soggetti terzi
- WP – Wrapper Pool - sistema di messaggistica asincrona conforme a JMS 1.1 e J2EE 1.4

Servizi di varia natura:

- Accessibili tramite vari protocolli -- e.g.: storage, database, connessione, mailing,
- Applicazioni a consumo, etc.

```
{
  id: 4,
  brokerUrl: "tcp://localhost:61616",
  name: "com.icaro.serviceinstance.2",
  serviceInstanceUrl: http://10.254.101.120:8080/cm/serviceInstance/2,
  brokerLogin: "admin",
  brokerPassword: "admin",
  type: "SI_QUEUE"
}

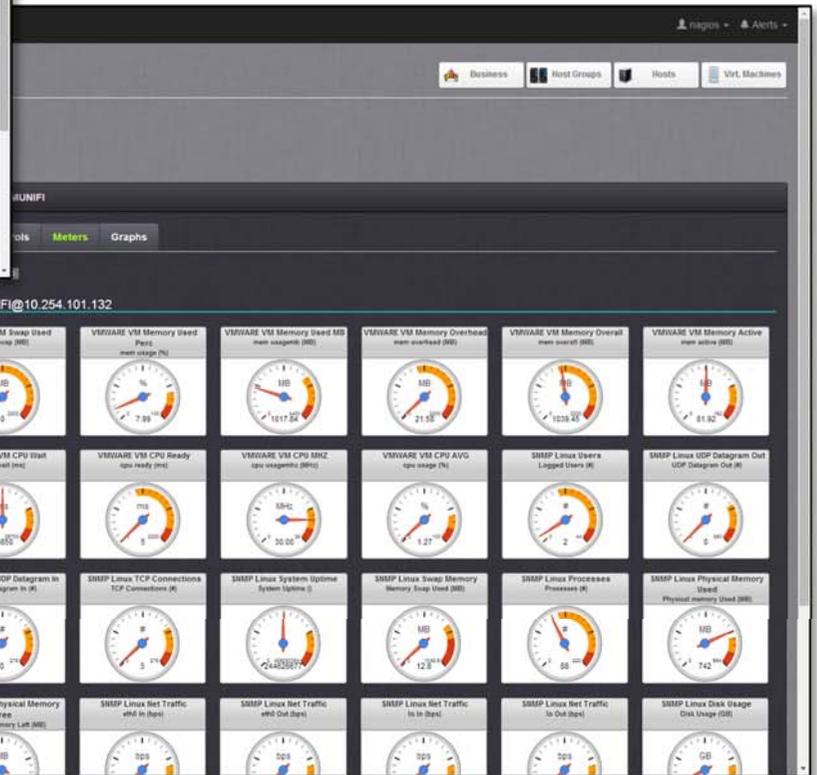
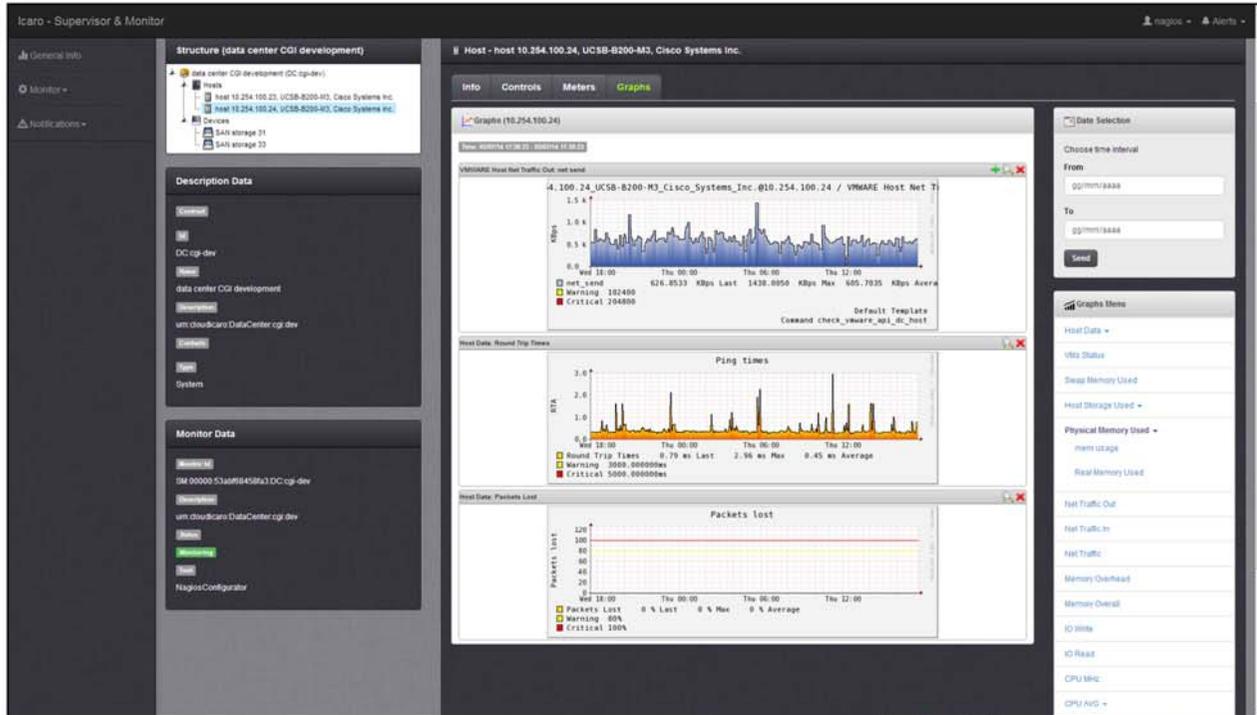
{
  id: 2,
  userUrl: http://10.254.101.120:8080/cm/user/5,
  entryPointUrls: [
    http://10.254.101.120:8080/cm/entryPoint/2
  ],
  applicationMetricUrls: [ ],
  backupUrls: [ ],
  backupSchedulerUrls: [ ],
  instanceProperties: [
    {
      id: 5,
      propertyName: "TestData",
      propertyValue: "test"
    },
    {
      id: 6,
      propertyName: "username",
      propertyValue: "user"
    },
    {
      id: 7,
      propertyName: "password",
      propertyValue: "user"
    },
    {
      id: 8,
      propertyName: "hostname",
      propertyValue: "test:test://localhost:3333"
    }
  ],
  serviceUrl: http://10.254.101.120:8080/cm/service/2,
  isActive: false,
  activationDate: "2014-03-04T11:18:18+0000",
  queueUrl: http://10.254.101.120:8080/cm/queue/4,
  sandbox: false,
  metricCollectorUrl: http://10.254.101.120:8080/wp/applicationMetric

}

{
  id: 3,
  brokerUrl: "tcp://localhost:61616",
  name: "com.icaro.baseservice.2",
  baseServiceUrl: http://10.254.101.120:8080/cm/service/2,
  brokerLogin: "admin",
  brokerPassword: "admin",
  type: "BS_QUEUE"
}

{
  type: "STRING",
  key: "endPoint",
  value: "user:password@test:test://localhost:3333",
  abstractEntryPointUrl: http://10.254.101.120:8080/cm/abstractEntryPoint/2,
  serviceInstanceUrl: http://10.254.101.120:8080/cm/serviceInstance/2
}
```





- Monitoraggio del Business

Smart Cloud Engine

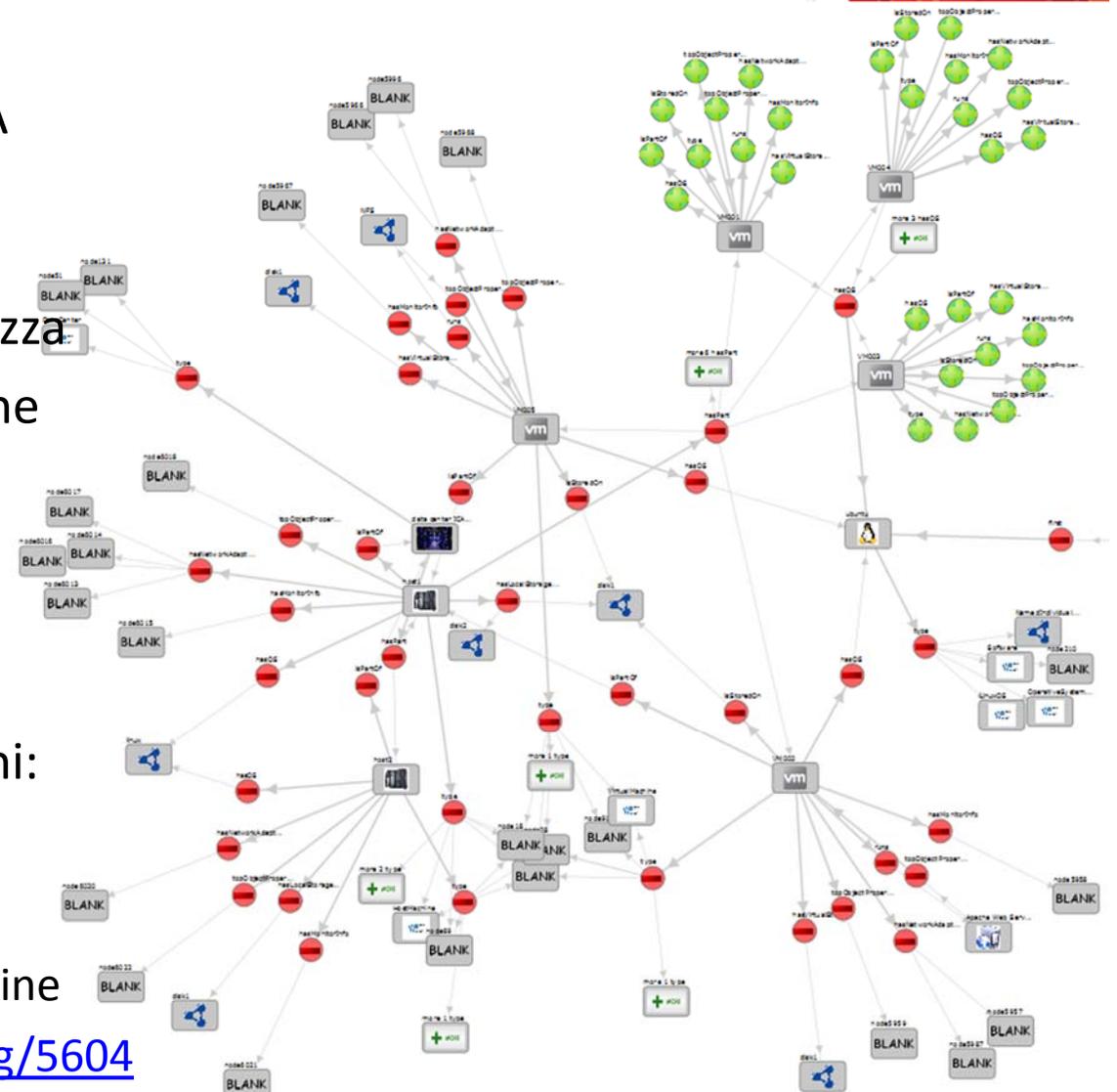


FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014



Motore di Cloud intelligence

- Formalizzazione di configurazioni e SLA (Service Level Agreement)
- reasoner supporto alle decisioni su configurazioni: consistenza e completezza
- adeguamento dell'architettura su alcune applicazioni
- algoritmi di ottimizzazione della gestione del cloud
- algoritmi per il monitoraggio smart del comportamento di servizi e applicazioni: IaaS, PaaS, SaaS, BPaaS !!



Tecnologia

- Knowledge base: RDF store e inference engine
- Smart Cloud Ontology: <http://www.disit.org/5604>
- Esempio di dato accessibile su <http://log.disit.org>



Il cloud per l'accelerazione del business delle PMI: progetto ICARO

Firenzefiera
Congress and Exhibition Center

Simulazione e Ottimizzazione



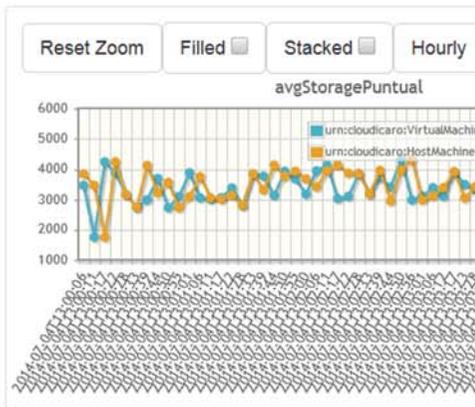
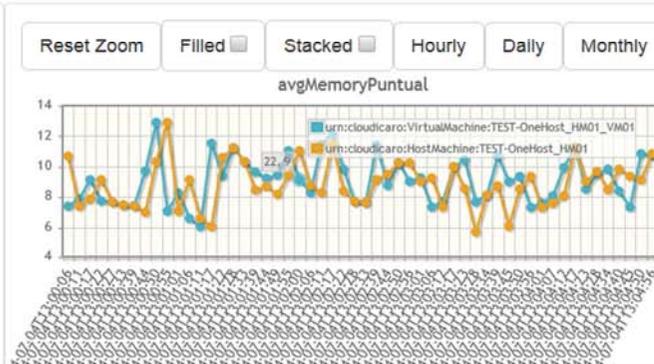
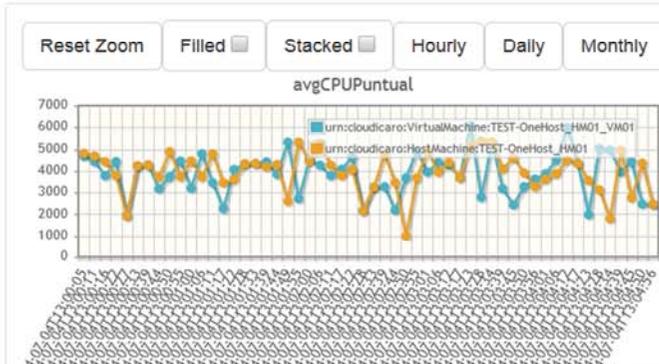
FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014



OneHost

Back

_VM01



Arena Master Development - [cloud v2.5.doe - Run Mode]

File Edit View Tools Arrange Object Run Window Help

Project Bar

- Basic Process
- Advanced Process
- Blocks
- Advanced Transfer
- Flow Process
- Packaging
- Contact Data
- Script
- Reports
- Navigate

Top-Level

NETWORKING

CPU

RAM

STORAGE

Internet

VM with P3M 4

VM with P3M 15

VM with P3M 23

VM with P3M 0

HOST 1

HOST 2

HOST 3

HOST 4

Services & Monitor

VM legal count 80



Regione Toscana





Conclusioni

- **ICARO permette** fornire servizi
 - In termini di Business Process as a Service, BPaaS, tramite web
 - Configurando in modo semplice la soluzione adatta alle proprie esigenze
- **Per le PMI che non sviluppano:**
 - passare alla propria soluzione cloud;
 - integrare servizi ed applicazioni cloud con le proprie applicazioni legacy;
 - acquisire servizi di base specifici come mailing, certificazione, e-commerce, backup, storage, computing on demand;
 - controllare, monitorare i propri servizi e applicazioni.
- **Per gli sviluppatori**
 - mettere in cloud la propria applicazione e venderla online;
 - personalizzare, controllare, monitorare servizi e le applicazioni in uso.





Progetto iCaro

La piattaforma cloud per l'accelerazione
del business delle PMI toscane
[CUP 6408.30122011.026000074]



FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014

Il cloud per l'accelerazione
del business delle PMI:

il progetto Icaro



<http://www.cloudicaro.it/>

Francesco Falaschi, Computer Gross Italia
Business Developer soluzioni cloud



Firenzefiera
Congress and Exhibition Center

Agenda

smau

FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014



- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
 - Problematiche e motivazioni
 - Modello Cloud avanzato ICARO
 - Architettura e Soluzione
 - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
 - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
 - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
 - Cloud declinato nel mercato Italiano
 - Startup trend
 - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**



Il cloud per l'accelerazione del business delle PMI: progetto ICARO

Firenzefiera
Congress and Exhibition Center



Benefici del Cloud Computing (1)

Dal punto di vista economico:

Abbassamento del TCO (Total Cost of Ownership): risparmio sull'acquisto, installazione, manutenzione e dismissione di hardware e software;

Maggiore flessibilità: nel caso in cui servano maggiori o minori risorse è possibile effettuare un adeguamento contrattuale, cosa impossibile o limitata in caso di infrastruttura di proprietà;

Rende possibile focalizzarsi sul proprio core business: non è necessario assumere personale specializzato che si occupi della gestione dell'infrastruttura, essendo quest'ultima migrata sul cloud.

Assenza di costi nascosti: possibilità di prevedere in maniera sicura il budget di spesa dell'azienda per la fruizione di un determinato servizio.

Dal punto di vista tecnico:

Maggiore efficienza: la scelta dei server utilizzati per ospitare l'infrastruttura è di altissimo profilo, assolutamente non paragonabile con la potenza di calcolo dei server ospitati in azienda.

Help Desk: Supporto telefonico qualificato in grado di risolvere problemi di primo livello, discriminare e scalare problematiche di livello più alto

Alloggiamento in Data Center: le nostre soluzioni sono ospitate presso la Server Farm di VarGroup, sito che garantisce ridondanza e continuità di servizio sia da un punto di vista di rete elettrica che di accesso alla rete internet





Benefici del Cloud Computing (2)

Sistema sempre aggiornato: le patch ai sistemi operativi vengono applicate “on-premise”, senza necessità che l’utente debba provvedere all’installazione

Prossimità tecnici: tempi di intervento su qualsiasi problematica legata all’erogazione del servizio sensibilmente più bassi

Soluzione di Business Continuity: in caso di errore critico del sistema, esso viene ripristinato con un tempo garantito di circa 2 ore su un altro nodo

Maggiore scalabilità: nel caso in cui servano maggiori risorse (per picchi o quant'altro) il sistema di gestione e monitoring della cloud ha la possibilità di allocare le risorse necessarie a fronte della nuova richiesta;

Dati ed applicazioni accessibili in mobilità: per la definizione stessa di cloud computing non potrebbe essere altrimenti.

Maggiore sicurezza: tutti i dati sono centralizzati e sottostanno alle policy di sicurezza centralizzate create; pertanto si annulla la possibilità di una fuga di dati dovuta alla sottrazione di materiale informatico nell'azienda.

Possibilità di beneficiare di piani di Disaster Recovery: l’offerta VAR Group per la fornitura dei servizi cloud prevede la possibilità di mettersi al sicuro da eventuali problemi, disponendo di ridondanze di tipo fisico per lo storage dei dati.



Agenda

smau

FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014



- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
 - Problematiche e motivazioni
 - Modello Cloud avanzato ICARO
 - Architettura e Soluzione
 - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
 - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
 - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
 - Cloud declinato nel mercato Italiano
 - Startup trend
 - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**





Datacenter Computer Gross

- Ambiente protetto da apparati di videosorveglianza attivi 24x7x365 con accesso consentito solo a personale autorizzato
- Dimensione: 1400 mq
- Livelli UPS esterni 2 array da 500kw l'uno su circuiti elettrici separati
- Copertura elettrica primaria che raggiunge i 2MWatt
- Alimentazione di emergenza (ottenuta con due gruppi elettrogeni ridondati) per un'autonomia a pieno carico di 36 ore
- Certificazione ISO/IEC 27001:2005 acquisita nel marzo 2013
- Chiller ridondati
- Cooler (tripla ridondanza in regime raff redatto, almeno 10h)
- Ridondanza di canale fisico per la connettività del Data Center



Agenda

smau

FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014



- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
 - Problematiche e motivazioni
 - Modello Cloud avanzato ICARO
 - Architettura e Soluzione
 - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
 - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
 - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
 - Cloud declinato nel mercato Italiano
 - Startup trend
 - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**

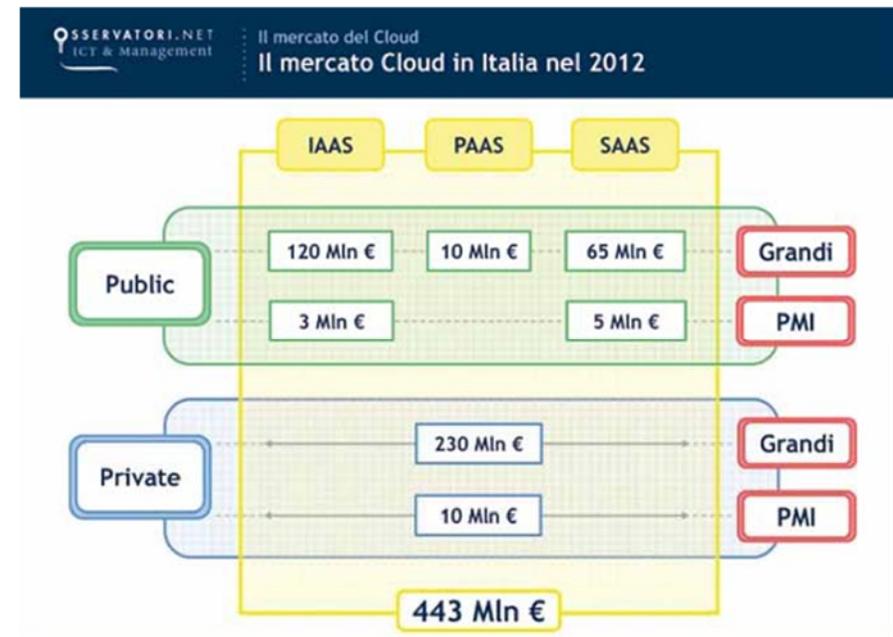




Panorama Cloud Italiano (1)

Il Cloud in Italia vale **443 milioni** di euro.

La stima dell'Osservatorio Cloud & ICT as a Service della School of Management del Politecnico di Milano. In termini percentuali significa il **2,5% del totale della spesa IT**. Una cifra bassa ma in crescita del **25% anno su anno**. Forte adozione da parte delle grandi imprese, ma le PMI restano al palo.



Cloud Economy: ultima chiamata

28 Giugno 2012

www.osservatori.net



Regione Toscana



COMPUTER GROSS



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE
DINFO
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE



liberologico.com



Panorama Cloud Italiano (2)

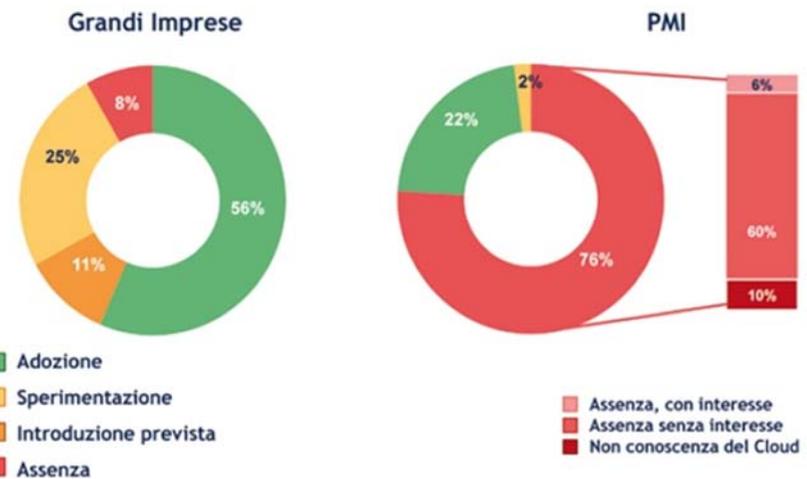
Le PMI rimangono indietro.

In Italia, il Cloud è un fenomeno che riguarda essenzialmente le **grandi imprese**. "Il **67%** delle grandi organizzazioni adotta già tecnologie Cloud.

Nelle imprese sotto I 250 addetti, solo il **22%** dichiara di **avere avviato progetti Cloud**, il 2% intende introdurli e il 76% non ne fa utilizzo.

OSSERVATORI.NET
ICT & Management

La diffusione del Cloud
La diffusione in Italia (Private e Public)



Campione
131 Grandi Organizzazioni

Campione
660 PMI

Cloud Economy: ultima chiamata

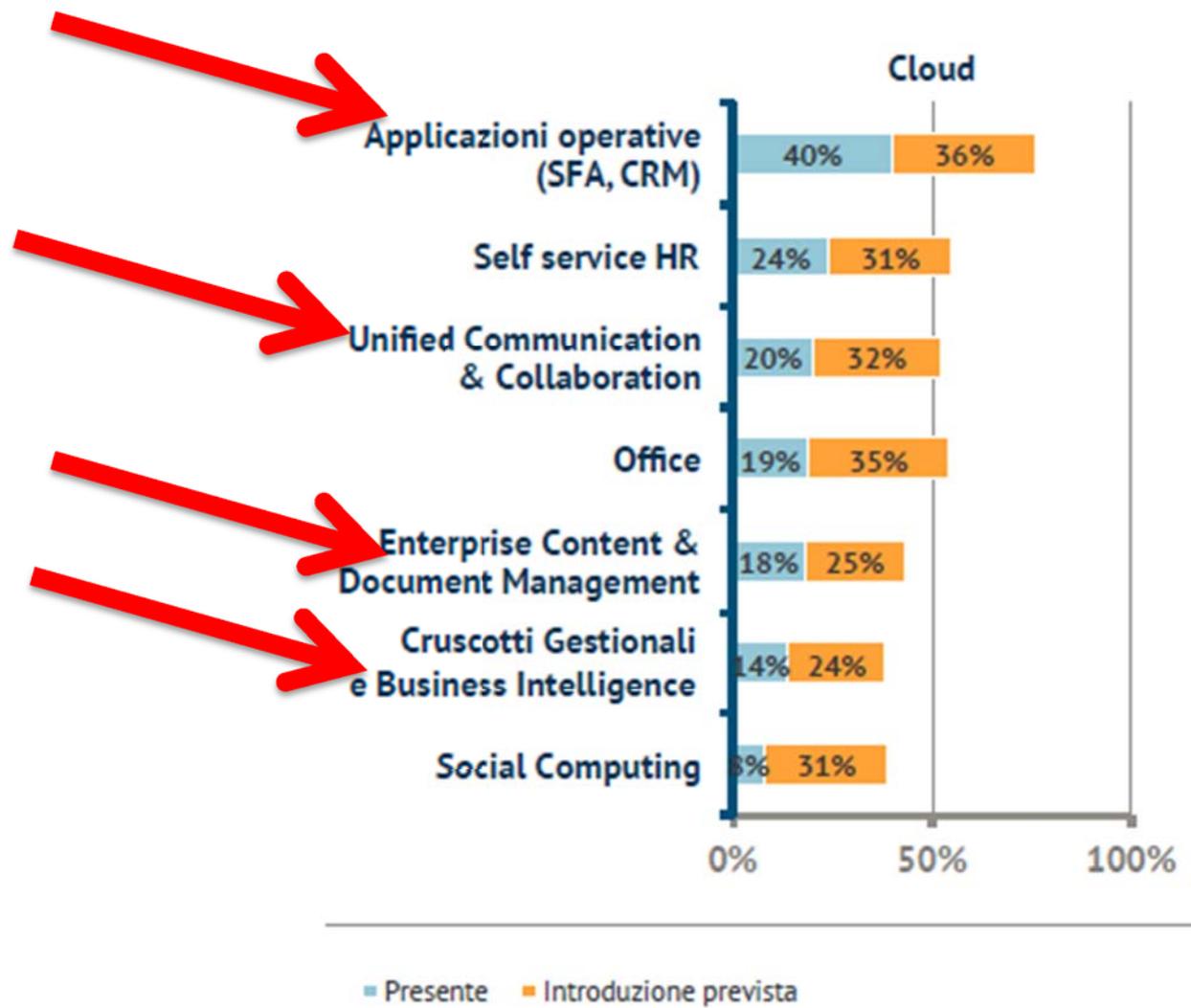
28 Giugno 2012

www.osservatori.net





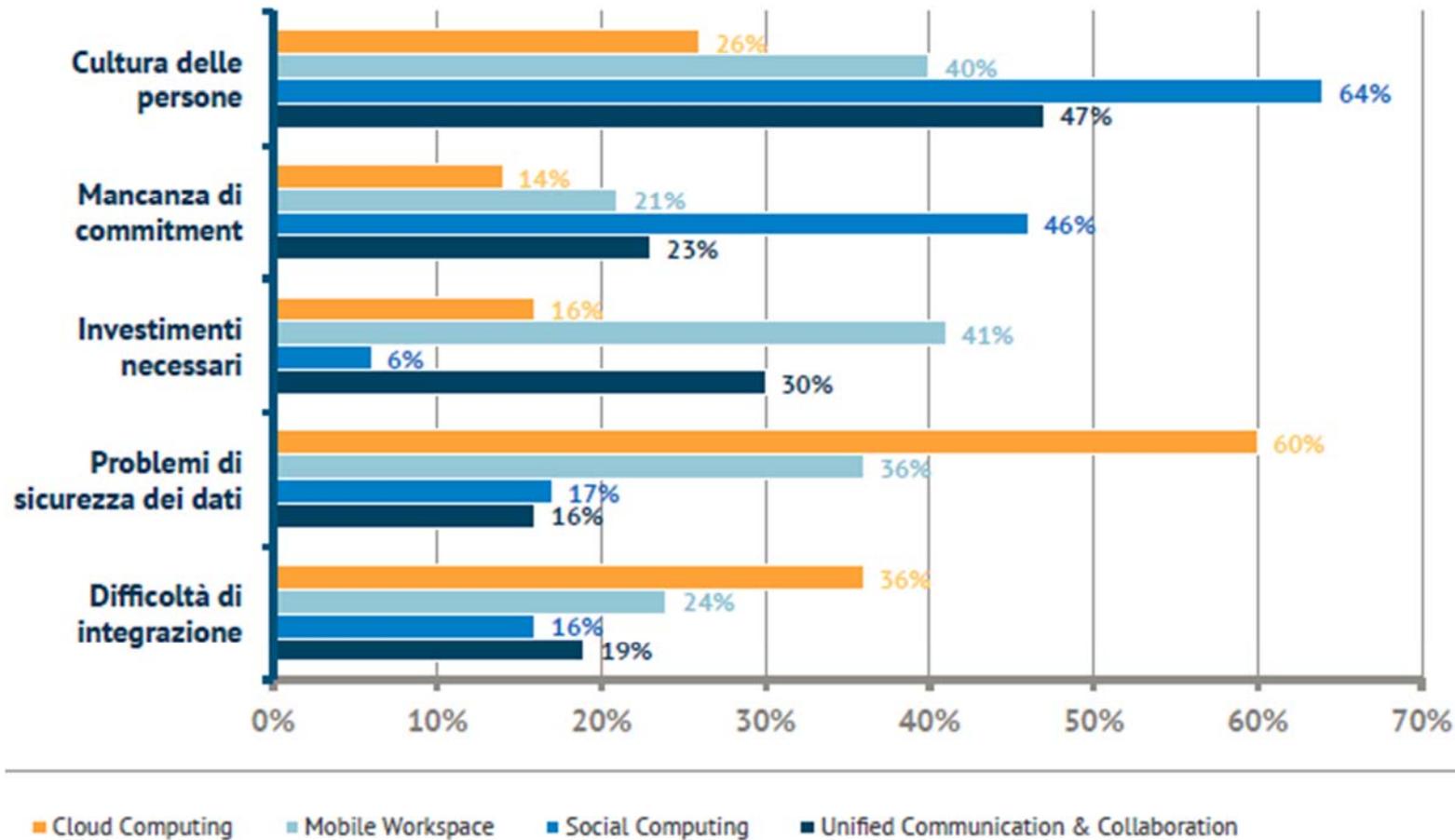
Presenza applicazioni erogate in Cloud



*: Campione: 94 CIO



Freni all'adozione tecnologica





Il Cloud implica una standardizzazione?



NO!



COMPUTER GROSS



Rivenditori ICT



CloudIcaro





Agenda

- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
 - Problematiche e motivazioni
 - Modello Cloud avanzato ICARO
 - Architettura e Soluzione
 - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
 - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
 - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
 - Cloud declinato nel mercato Italiano
 - Startup trend
 - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**





Startup - il potere delle idee

Steve Ballmer sprona l'Italia: "Più Startup per combattere la crisi"

Il **futuro** è nelle mani dei giovani, nella loro intraprendenza, nel loro coraggio, nella loro voglia di rischiare e non arrendersi. Dalle grandi idee nasce la vera **innovazione**.

*"Quando ho conosciuto Bill Gates, **Microsoft** era una Startup, nata dalla folle idea di un ragazzo geniale e super entusiasta, convinto che dal binomio fra microprocessori e software potesse nascere una rivoluzione, quella di un pc su ogni scrivania del mondo".*

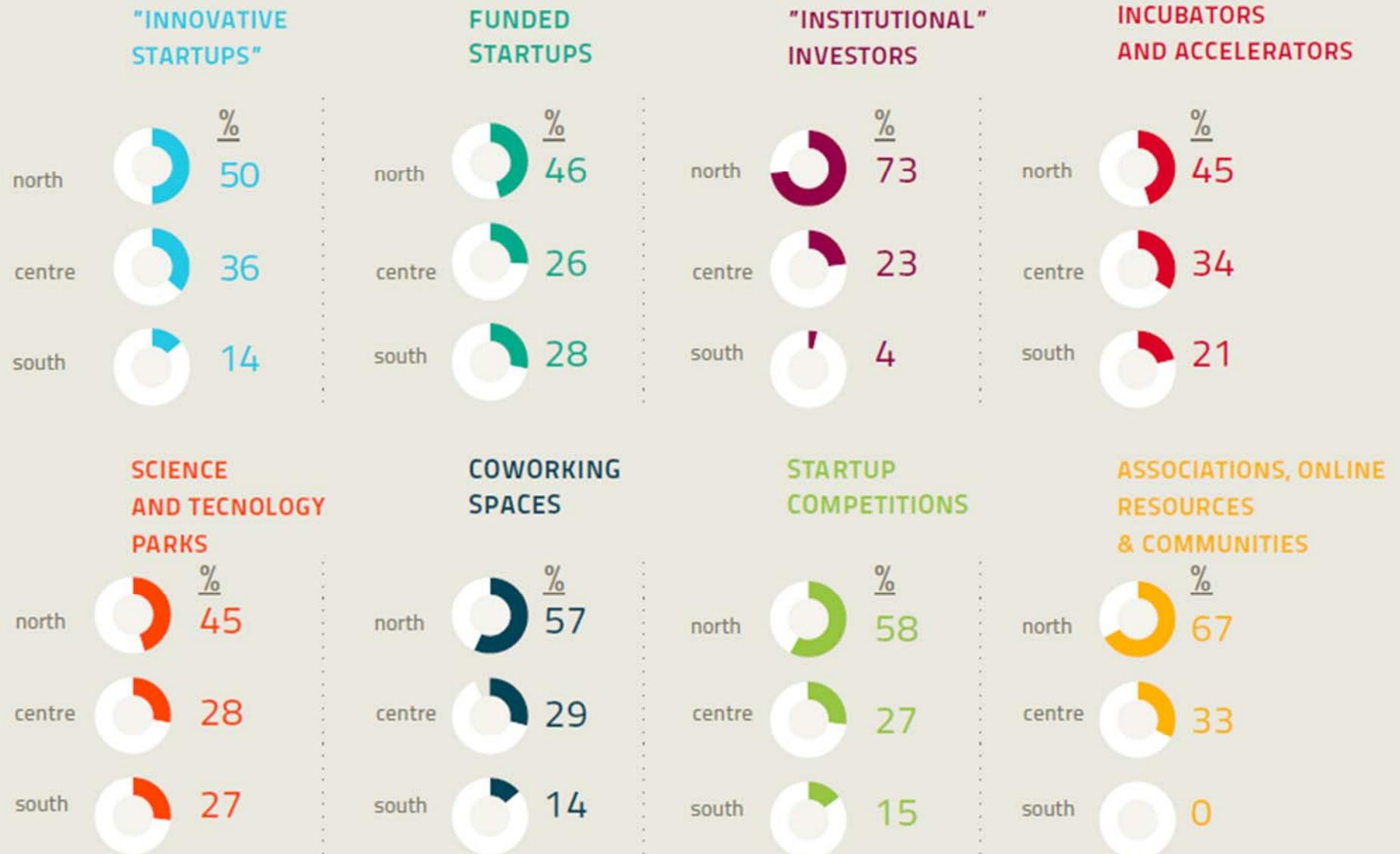




Startup - Trends

*: The Italian Startup ecosystem, MIP & StartupItalia, 2013

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION*





Startup - Trends

NUMBERS

"INNOVATIVE STARTUPS" *

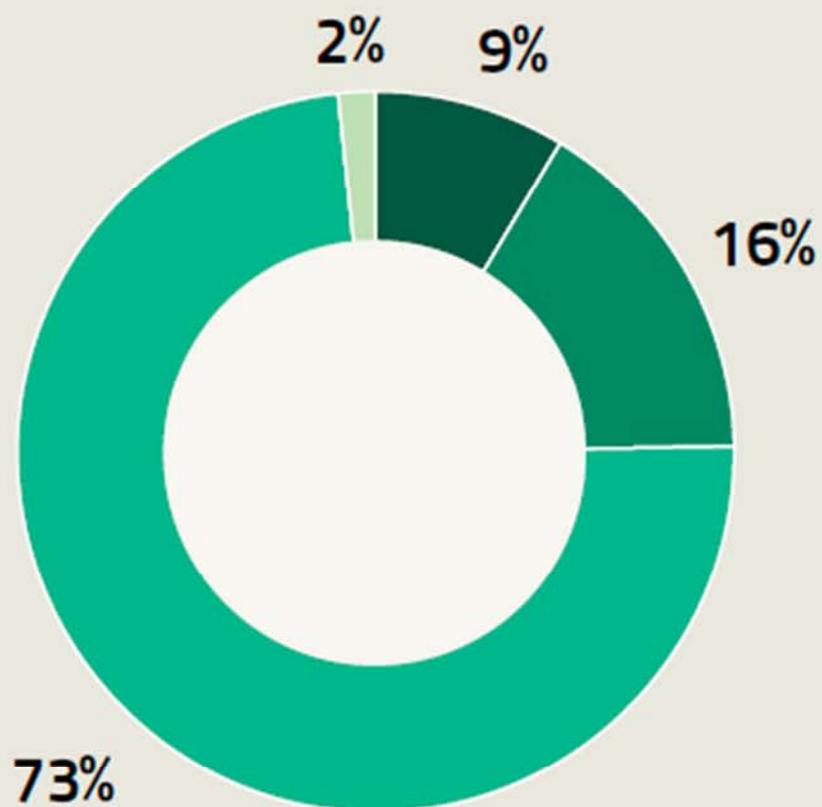
1227

* According to the definition of "Innovative startup" established by law through Decreto Sviluppo Bis

FUNDED STARTUPS

9,2%

113



2012

- Life Sciences
- Cleantech and Energy
- ICT
- Other

TOTAL: 112 Million €



Agenda

- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
 - Problematiche e motivazioni
 - Modello Cloud avanzato ICARO
 - Architettura e Soluzione
 - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
 - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
 - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
 - Cloud declinato nel mercato Italiano
 - Startup trend
 - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**





Cost Saving: «esempio pratico»

Estimated total monthly charge (Belgium / EUR): **384 €**

Snapshot .CSV Summary

Platform services | Software images | **Virtual machines** | Storage | Network | Support | Compare models

Select the virtual machine instances you want and indicate how much you intend to use them. For each line, the 'Instance type' drop-down menu lists the machine sizes supported by the image you selected on the previous tab. Once you have done that, consider a reserved capacity package, located further down the page.

Description from previous tab	Operating system	Instances	Instance type	Usage	Hours per month	Instance type hourly rate	Instance type monthly charges
Application Server	Windows Server	1	64-bit Bronze	100 % of the month	730	0,175 €	128 €
DB server	Windows Server	1	64-bit Silver	100 % of the month	730	0,351 €	256 €
Machine Use 3		0	-Select image-	0 % of the month	0	0,000 €	0 €
Machine Use 4		0	-Select image-	0 % of the month	0	0,000 €	0 €
Machine Use 5		0	-Select image-	0 % of the month	0	0,000 €	0 €
Machine Use 6		0	-Select image-	0 % of the month	0	0,000 €	0 €
Machine Use 7		0	-Select image-	0 % of the month	0	0,000 €	0 €
Machine Use 8		0	-Select image-	0 % of the month	0	0,000 €	0 €
Machine Use 9		0	-Select image-	0 % of the month	0	0,000 €	0 €
Machine Use 10		0	-Select image-	0 % of the month	0	0,000 €	0 €
		2	6	100 % of the month	1.460	0,263 €	384 €
		Instance	Total number of	Average instance	Total	Instance	Total monthly

Start over Save your input Previous Next



Regione Toscana



COMPUTER GROSS



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE
DINPO
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE



liberologico.com

Firenzefiera
Congress and Exhibition Center



Cost Saving: «esempio pratico»

Estimated total monthly charge (Belgium / EUR): **533 €**

 Snapshot  .CSV Summary

Platform services
Software images
Virtual machines
Storage
Network
Support
Compare models

This tab helps you compare the IBM SmartCloud Enterprise cost model with a traditional in-house model. It takes the cloud configuration you have created on the previous tabs as input (gray fields) and converts it into a minimum set of equipment you would need to acquire and IT services you would have to provide in-house to deliver what the cloud configuration provides. The calculation assumes that you already have a state-of-the-art data center and an IT organization that you can expand. To keep it simple, the calculations exclude software license (image) costs, which is the same as saying that the model assumes you will be bringing your own software licenses to the cloud. The model provides default values for equipment prices and supplemental information needed to complete the calculation (yellow fields). You can adjust these as you like (and they turn green).

Summary	Traditional in-house estimate		SmartCloud
	Capital investment	Monthly cost	Monthly cost
	12.026 €	1.482 €	533 €

The calculations below show that, by using the cloud instead of extending your state-of-the-art traditional in-house infrastructure (assuming you have one), you may:

- Avoid capital expenditures (capex) of 12.026 €, and
- Save 949 € per month, or 64%.

Additional observations:

- This calculation ignores the considerable value of leveraging pay-as-you-go software (PAYG) for burst and temporary workloads.
- Infrastructure support generally makes up a large percentage of the in-house estimated cost. In this case, it is 77%.
- If you don't already have an efficient data center or IT organization, as assumed by the model, your traditional in-house costs will likely be greater than shown.

Buy now! Are you convinced that IBM SmartCloud Enterprise could provide you with substantial value? [Request an account here.](#)

Please scroll down to see the details and to make adjustments to default values used in the calculations

 Start over
 Save your input
 Reset default values on this tab only
 Previous



Regione Toscana



COMPUTER GROSS



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE
DINPO
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE



liberologico.com

Firenzefiera
Congress and Exhibition Center



Agenda

- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
 - Problematiche e motivazioni
 - Modello Cloud avanzato ICARO
 - Architettura e Soluzione
 - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
 - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
 - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
 - Cloud declinato nel mercato Italiano
 - Startup trend
 - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti** 



Contatti



Progetto iCaro

La piattaforma cloud per l'accelerazione
del business delle PMI toscane
[CUP 6408.30122011.026000074]

smau

FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014



COMPUTER GROSS

Via Del Pino, 1 - Empoli

www.computergross.it



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DINFO
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA
DELL'INFORMAZIONE



DISIT Lab, Via S. Marta 3 - Firenze

www.disit.dinfo.unifi.it



Via A. Gozzini, 15/17 - Pisa

www.liberologico.com



Il cloud per l'accelerazione del business delle PMI: progetto ICARO

Firenzefiera
Congress and Exhibition Center



Relatori

	<p>Paolo Nesi (coordinatore, ricercatore), Laureato in Ingegneria, PhD, e professore dell'Università degli Studi di Firenze, nell'ambito dei sistemi distribuiti, modelli collaborativi e di protezione. Coordinatore del laboratorio di ricerca DISIT di Unifi, è stato ed è coordinatore di svariati progetti di ricerca ed innovazione internazionali, nazionali e regionali in area: cloud, smart city, data mining, data intelligence, software di controllo per sistemi ad alta velocità, sistemi distribuiti e ad elevate prestazioni, sistemi di protezione, knowledge management, social media. E' stato chair di conferenze internazionali di rilievo: IEEE ICECCS, IEEE ICSM, DMS, AXMEDIS, CSMR, etc.; ha contribuito a MPEG, azioni di certificazione, comitati regionali e internazionali.</p>
	<p>Francesco Falaschi (Business Developer) Laureato in Ingegneria delle telecomunicazioni, Master in Governance e Strategia Aziendale presso l'università di Pisa, ricopre il ruolo di Business Developer specializzato in Cloud computing per VAR Group. Ha maturato esperienze lavorative passate in Thales, dove ha ricoperto la carica di System Engineer per progetti complessi relativi a tramvie e aeroporti internazionali e in IBM dove ha svolto il ruolo di Business Consultant per aziende ICT.</p>





Progetto iCaro

La piattaforma cloud per l'accelerazione
del business delle PMI toscane
[CUP 6408.30122011.026000074]